SEFRAM 9855

Luxmètre numérique pour éclairage à LED

Manuel de l'utilisateur



CE

M9855F00

Table des matières

1. DESCRIPTION

Pour la mesure de l'intensité lumineuse des sources de type LED à lumière blanche ou les sources incandescentes.

2. PRESCRIPTION DE SÉCURITÉ

	MISE EN GARDE
	Soyez extrêmement prudent sur les prescriptions suivantes lorsque vous faites des mesures.

- Ne pas faire fonctionner le luxmètre dans un environnement avec du gaz explosif , du gaz inflammable ou un environnement rempli de poussières.
- Pour éviter de lire des données incorrectes, remplacer s'il vous plaît la pile immédiatement dès

que le symbole " " s’affiche sur l’écran LCD.

- Ne pas ouvrir le produit, ne pas toucher le circuit imprimé.
- Environnement de fonctionnement : Utilisation à l’intérieur. Cet instrument a été conçu pour être utilisé dans un environnement avec un degré de pollution 2.
- Altitude maximum d'utilisation : 2000m.
- Température d'utilisation et humidité relative:
  5 C° ~ 40 C°, 0 % ~ 80% HR.
- Température de stockage et humidité relative:
  -10 C° ~ 60 C°, 0 % ~ 70% HR.
- Compatibilité électromagnétique: EN61326-1 (2006),IEC 61000-4-2 (2008), IEC 61000-4-3 (2006) + (2007).

3. PRÉFACE

Le flux de lumière reçue sur une unité de surface éclairée est mieux connu sous le nom d’éclairage.
Dans le système d’unité SI (en Europe) on le connait également sous le nom de lumen (Lm)..

Sa formule abrégée est écrite comme suit: 1 Fc=1 Lm/ft, de la même manière

Un lumen est l'intensité lumineuse reçu sur une surface éclairée situé à un mètre d’un lumen et précisément au point d’intersection de cette lumière.
Il est aussi appelé Lux, soit le flux lumineux reçu par unité de surface.
1 lux = 1 lumen reçu de manière homogène sur une surface de 1m²
Dans le système anglo saxon, on utilise le foot canddle :

1 FC=10.764 LUX,
1 LUX=0.09290 FC,

L'intensité lumineuse est le flux lumineux émis par unité d'angle solide dans une direction donnée. Elle se mesure en CANDELA. (Cd)

Le SEFRAM 9855 permet la mesure d’éclairement en Lux et fc ainsi que les mesures d’intensité lumineuse.

4. CARACTÉRISTIQUES

- Indication de dépassement : l’écran LCD affichera "OL" sur le coin supérieur gauche.
- Indication d’usure de pile " [battery symbol] ".
- Cadence de mesure: 2.5 fois par seconde.
- Réponse spectrale proche de la courbe CIE.
- Correction de l’incidence.
- Selon JIS C 1609 : 1993 et CNS 5119 spécifications générales de classe A.
- Pour mesurer de sources de lumière: LED à lumière blanche et tout type de lumière visible.
- Mesure d’éclairement en Lux ou en “footcandle” et d’intensité lumineuse.
- 99 mémoires.
- Fonctions : Hold/ Maximum / Moyenne / Minimum.

- Ajustement du zéro.
- Arrêt automatique (debrayable)
- Gammes automatiques

5. SPÉCIFICATIONS

Affichage	4000 points, affichage maximum de 3 999	
Capteur	Photodiode silicium et filtre	
Gamme de mesure	40,400,4000, 40000,400000 Lux 40,400,4000,40000 Footcandle	
Précision	±3% (Calibré avec une lampe à incandescence de température 2856°K) 6% pour les autres sources de lumière visible	
Influence de l'angle d'incidence	30 °	±2%
	60 °	±6%
	80 °	±25%
Alimentation	1x une pile de 9V de type IEC 6F22.	
Autonomie	Environ 200 heures (avec	

	pile alcaline)
Dimensions	Luxmètre : 38 x 55 x 130 mm Capteur : 25 x 55 x 80 mm
Poids	250 g (pile incluse)
Accessoires	Manuel d'utilisateur, housse de transport, pile 9V
Longueur du câble du capteur: Approximativement 1.5m	

6. FONCTIONNEMENT

1. Appuyer sur la touche "" pour allumer ou éteindre l'appareil.
2. Enlever le capuchon protecteur du capteur et orienter le capteur perpendiculairement à la source de lumière.

3. Choisir l’unité “LUX” ou “FC”.
4. Si vous voulez garder la valeur affichée sur l'écran LCD de manière permanente après le test, appuyer sur la touche " HOLD L.S. ".
5. Après avoir effectué le test, remettre le capuchon protecteur pour protéger le filtre et le capteur.

- Data Hold
  Fige la mesure affichée sur l'écran LCD au moment où la touche est appuyée.

- ZÉRO
  Appuyer sur la touche "ZERO" pour l'ajustement zéro si n'importe quels chiffres (digits) apparaît sur l'écran LCD, quand le capuchon du capteur de lumière n'est pas fixé, le symbole “CAP” apparaîtra sur

l'écran. S’assurer qu'il est fixé au capteur .

- MAX / AVG (MOYENNE) / MIN

  Appuyer la touche " ▲ " pour maintenir à l’affichage les valeurs maximum, moyenne et minimum des données mesurées. Appuyer sur la touche " ▲ " pendant plus d’1 seconde pour désactiver cette fonction.

- LX / FC

  Touche de choix de l’unité de mesure de l’éclairement lumineux Lux ou “Footcandle” et de l’intensité lumineuse.
- L.S.

  La sélection de la source

lumineuse fonctions 1 ~ 9 , chaque source lumineuse définit des paramètres de correction, (réglage par défaut à 1.000). Les paramètres de calibration peuvent être ajustés dans une plage de 0.001 à 1.999, quand vous appuyez la touche “L.S” pendant plus d’1 seconde, le LCD “L.S.” en-dessous du “LN” qui clignote, appuyer sur " " ou " " pour changer de L1 à L9. Appuyer sur la touche “LS” pendant moins d’1 seconde, les chiffres (digits) de 1.000 sur le coin inférieur droit de l'écran clignoteront, appuyer sur "" ou "", vous pouvez changer les paramètres de calibration comme à 0.995, l'affichage change immédiatement, mettre

350.0x0.996 = 348.6, pour sauvegarder la configuration, appuyer sur la touche "HOLD L.S." pendant plus de 1 seconde.

- L.S. (Source lumineuse) facteur :
  L1 → LED lumière blanche du jour : 0.99.
  L2~L9 → Valeur par défaut standard de la source lumineuse A : 1.00.

- Arrêt automatique
  L’arrêt automatique intervient après approximativement 5 minutes de non utilisation du luxmètre.
- Pour désactiver l’arrêt automatique.
  Quand l’appareil est allumé, appuyer sur la touche “ ” pendant plus d’1 seconde, pour

annuler ou pour rétablir de l'arrêt automatique. La fonction d’arrêt automatique est activée si le symbole "⏻ " s’affiche sur l'écran.

- MEM (MEMORY Mémoire)
  Appuyer sur la touche “MEM READ” pendant une seconde pour stocker les données, l'écran LCD affichera le “M” et “NO. 01~NO.99”.
  Quand le symbole “AVG” s’affiche du côté droit de l'écran, appuyer sur la touche ” MEM READ” à ce moment, l’écran LCD affichera le “AVG M”et NO. 01 ~ NO. 99 et stockera la valeur AVG (moyenne) affichée.

- READ (Pour lire la mémoire)
  Appuyer sur la touche “MEM READ” pour plus d’une seconde pour

afficher les valeurs stockées, l’écran LCD affichera le “M et NO. 01 ~ NO. 99”, appuyer sur les touches “▲” ou “▼” pour passer en revue toutes les valeurs stockées, par exemple, NO. 1 → NO. 2 jusqu'à NO. 99. Si les données stockées sont les valeurs moyennes “AVG”, l'écran affichera le symbole “AVG” sur le coin gauche inférieur. Appuyer sur la touche “MEM READ” pendant plus d'une seconde pour désactiver cette fonction.

- Pour effacer la mémoire Mémoire
  Quand l’appareil est éteint, appuyer d'abord sur la touche “MEM READ” et ensuite appuyer simultanément sur la touche

“ ”, alors l'écran affichera "CLr", ce qui signifie que les données mémorisées sont effacées.

7. MESURE D'INTENSITÉ LUMINEUSE

1. Appuyer sur la touche “ ” pour allumer ou éteindre le luxmètre.
2. Enlever le capuchon protecteur du capteur et placer le capteur de manière perpendiculaire à la lumière.
3. Appuyer sur la touche “ ” pendant plus d’1 seconde.
4. Appuyer sur les touches “ ” ou “ ” pour choisir l’unité de mesure“ft” (feet) ou le “m” (mètre).
5. Appuyer sur la touche “ ” pendant moins d’1 seconde.
6. Appuyer sur la touche “ ” ou “ ” pour fixer la distance entre le centre lumineux de la lampe et le

niveau de base de mesure.

7. Appuyer sur la touche “LX/FC CD” pendant moins d’1 seconde.

8. Lire l'affichage.

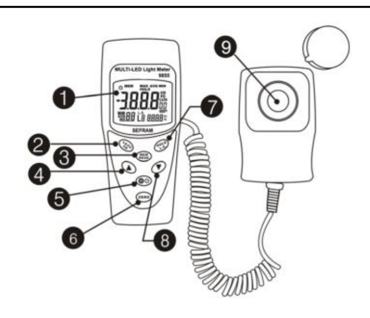
9. Appuyer sur la touche pour plus d’1 seconde pour désactiver cette fonction.

- L'intensité lumineuse est calculée en utilisant la formule suivante :

  Intensité lumineuse (cd) =illumination (Lx) x distance (m2)
- La distance maximale définie est 0.01~ 30.47 m ou 0.01~ 99.99 ft.
- Si une source lumineuse ponctuelle est utilisée et est considérée comme un point unique, l'intensité lumineuse de cette source peut être calculée et affichée, en fixant la distance de la source lumineuse au point de mesure.

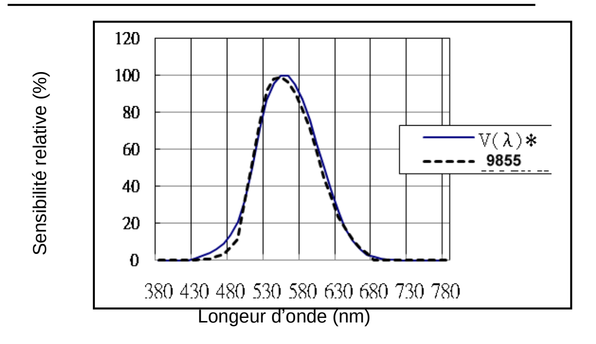
8. DESCRIPTION DE L’APPAREIL

1. Affichage (LCD).
2. Touche “Lux / Fc / CD”
3. Touche “MEM / READ”.
4. Touche “MAX / AVG / MIN” et touche d’incrémentation.
5. Touche “Power ON / OFF” et pour désactiver l’arrêt automatique.
6. Autozéro.
7. Touche “DATA HOLD” et touche de sélection de source lumineuse “L.S” .
8. Touche de décrémentation
9. Photo-détecteur.



- Spectre relatif (Sensibilité)

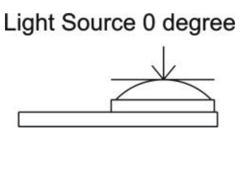
L'écart des normes comparatives pour la luminosıté est déterminé par la norme JIS C 1609-1993.
Longueur d'ondes de sensibilité maximale : 550 nm
Typ. Ta=23°C



∗**CIE : courbe de réponse spectrale**

9.ATTENTION

- Les mesures prennent en compte une source lumineuse ponctuelle dont les rayons sont perpendiculaire au plan qui tengente la sphère (0 degré) du capteur lumineux.



- Quand le luxmètre n'est pas en cours d’utilisation, remettre le capuchon protecteur du capteur lumineux afin d’éviter l’usure de la photodiode.
- Quand le luxmètre n'est pas utilisé pendant une longue période, retirer les piles. Eviter de le conserver dans un endroit à température trop élevée et humidE

10.REMPLACEMENT DE LA PILE

	Avertissement
	Si le symbole " [-+] " apparaît sur l’écran LCD, remplacer la pile immédiatement.

1. Enlever le couvercle de batterie
2. Remplacer la pile en respectant la polarité.
3. Remettre le couvercle de batterie.

11. FIN DE VIE ET RECYCLAGE DU PRODUIT



Mise en garde : ce symbole indique que ce produit et ses accessoires contiennent des circuits et des composants électroniques. Ne pas les jeter dans les ordures ménagères. Il doivent être recyclés.

SEFRAM
32, rue E MARTEL
BP 55
42009 – SAINT-ETIENNE Cedex 2
France

Web : www.sefram.fr
E-mail : sales@sefram.fr